

PLANIFICACIÓN DE EXPERIENCIAS CECREA

✓ Identificación de la experiencia:

Nombre de la experiencia:	CIENCIAVENTURAS EXPLOSIVAS				
Facilitador/a(s):	Sebastián Brizuela / Isabel Cortez /				
Período de realización:	Febrero	Región:	ATACAMA		
Cantidad de sesiones:	4	Tipo de experiencia ¹ (marcar X)	Lab. Creativo (X)	Exp. Creativa ()	Otro (cuál)
Breve descripción de la experiencia (2 a 3 líneas)					
Un viaje a través de la experimentación con equipamiento e insumos de un laboratorio químico, abordando actividades de determinación de ph, reacciones corrosivas y explosivas y cambio del estado de la materia, siempre bajo un estricto régimen de seguridad y protección personal.					

✓ Objetivos (1 objetivo de creatividad, 1 objetivos de ciudadanía², 1 objetivo vinculado a las áreas del laboratorio):

1. Estimular y fortalecer habilidades de observación en procesos químicos y sus reacciones.
2. Fomentar el trabajo en equipo, con funciones concretas, el cultivo de la paciencia, y el apoyo mutuo.
3. Disponer de dinámicas entretenidas y seguras para el proceso, de materiales pertinentes en su tipología y cantidad, de elementos de protección personal, de equipamiento pertinente a los procesos, y las instrucciones de uso de todo lo antes mencionado.

✓ Capacidades creativas y ciudadanas a trabajar. Marcar con una X las capacidades a desarrollar.

CAPACIDADES CIUDADANAS				CAPACIDADES CREATIVAS			
Democracia y participación		Diversidad y multicultural.		Observación	x	Originalidad	
Colaboración y confianza	x	Derechos y compromiso		Identificación de problemas		Conexión y síntesis	
Autonomía		Buen vivir		Flexibilidad		Materialización de ideas	

¹ Una experiencia Cecrea se define a partir de sus 5 características: desbloqueo creativo, trabajo colaborativo, horizontalidad, convergencia sociocultural y convergencia disciplinaria. Un laboratorio creativo se define como un proceso creativo de aprendizaje, por lo tanto requiere de varias acciones consistentes entre sí y posee una metodología definida para el Programa; en el caso de laboratorios virtuales esta metodología podría prescindir de alguno de sus elementos (escucha/co-diseño/experimentación/irradiación/consejo). Una experiencia Creativa, en cambio, es una acción en sí misma que busca desarrollar alguna habilidad creativa y/o ciudadana.

² Eventualmente el objetivo de Creatividad y ciudadanía podría ser uno solo.

✓ Vinculación con los procesos participativos:

Información de los procesos participativos que avala la implementación de esta experiencia	Fuente en la consta esa información (Informe, bitácora, etc.)
Experimentos científicos	2 escucha creativa 2023 – Escuchas activas

✓ Planificación³ (si la experiencia será presencial, no es necesario completar los elementos relativos a la virtualidad)

Número de sesión	1	Medio para facilitar la sesión:	Cápsula de vídeo (--) interacción online (--) Otro (----)
Duración del medio para facilitar ⁴ :		Dedicación del NNJ (aprox.) ⁵	(tiempo aprox. que dedica el NNJ a desarrollar la propuesta de la sesión)
Plataforma, app o web a utilizar:		Fecha de realización o publicación:	08.02.2024
Propósito de la sesión:	Escucha: contextualización de la actividad		
Fase metodológica (puede ser más de 1):	Invitación a la experiencia (--) Escucha (-x-) Co-diseño (--) Experimentación (--) Irradiación (--) Consejo (--)		

duración	Descripción detallada de las actividades (descripción de actividades)	Materiales que se requieren para facilitar	Decisiones que podrán tomar NNJ sobre las actividades propuestas y descripción de actividades/estrategias para recoger esas opiniones e ideas.	Materiales que necesitan los NNJ en casa.
	<p>Escucha o Momento inicial:</p> <p>Bienvenida y saludos inicial</p> <p>Desbloqueo: Carrera científica, 2 equipos, por turno llenan pipetas (1 por equipo) en un punto y corren a vaciarlas en probetas (1 por equipo), gana el equipo que junta mas agua en la probeta.</p> <p>Presentación: mi nombre o cómo quiero que digan, y las expectativas de asistir a esta actividad</p> <p>Contextualizamos la actividad</p> <p>Normas de convivencia: si no lo nombran sugerimos:</p>	<p>pipetas</p> <p>probetas</p> <p>jarros</p> <p>agua</p> <p>2 mesones</p> <p>Pizarra acrílica</p> <p>Plumones</p>	<p>Acuerdos de convivencia</p> <p>Participar de las actividades propuestas</p> <p>opinión libre en todo momento</p> <p>presentarse o no y cómo</p>	

³ Por cada sesión se debiera completar una de estas tablas. En caso de que la experiencia considere co-diseño, las sesiones posteriores a l co-diseño deberían planificarse después, siguiendo el modelo de 2 partes.

⁴ En el caso de una cápsula o vídeo se recomienda que la duración no sea superior a los 10 minutos. En el caso de una interacción por pantallas, entre 45 y 60 minutos.

⁵ En horas pedagógicas (45 min). El tiempo de dedicación corresponde a la suma del tiempo dedicado para ver o participar del medio de facilitación + la actividad personal.

	<ul style="list-style-type: none"> - evitar interrumpir a quién esté manipulando algún reactivo o instrumento - evitar correr y jugar brusco dentro del laboratorio - escucharnos, - evitar interrumpir los procesos de cualquier nnj - usar siempre los elementos de protección personal - no apuntar los tubos de ensayo al rostro ni propio ni de otras personas 			
	<p>Actividad 1</p> <p>Formamos equipos (3 o 4 integrantes), por afinidad o sorteo.</p> <p>Presentación y revisión de todos los elementos que usaremos</p> <p>Presentación de elementos de protección personal e instrucciones de uso</p>	<p>Tubos de ensayo</p> <p>Grilla de soporte</p> <p>Muestras</p> <p>Azul de bromotimol</p> <p>Fenolftaleína</p> <p>Elementos de protección personal</p> <p>Papel de ph universal</p>	<p>Participar de las actividades propuestas</p> <p>opinión libre en todo momento</p> <p>Qué grupo conformar</p>	
	<p>Actividad 2⁶</p> <p>Saturación y determinación de PH, con reactivo azul de bromato. Trabajamos con muestras común y corrientes: jugos naturales y/o artificiales, leche, aceite, detergente/jabón líquido, saliva, gaseosas, etc.</p> <p>Invitamos a NNJ a anotar sus observaciones de los procesos.</p> <p>Saturación y determinación de PH, con reactivo fenolftaleína. Trabajamos con muestras común y corrientes: jugos naturales y/o artificiales, leche, aceite, detergente/jabón líquido, saliva, gaseosas, etc.</p>	<p>Tubos de ensayo</p> <p>Grilla de soporte</p> <p>Muestras</p> <p>Azul de bromotimol</p> <p>Fenolftaleína</p> <p>Ácido clorhídrico</p> <p>Soda cáustica</p>	<p>Participar de las actividades propuestas</p> <p>opinión libre en todo momento</p> <p>proponer otras técnicas</p> <p>muestras a utilizar</p>	

⁶ Se pueden agregar más actividades.

		<p>Vinagre</p> <p>Detergente líquido</p> <p>Elementos de protección personal</p> <p>Papel de ph universal</p> <p>Bolsas de basura (mesa)</p> <p>paños absorbentes</p> <p>Pizarra acrílica</p> <p>Plumones</p> <p>Hojas oficio/carta</p> <p>Lápices</p>		
	<p>Invitación a irradiar <u>lo desarrollado en la sesión.</u></p> <p>Socializamos los resultados.</p>		si comparte o no y cómo	
	<p>Consejo o Cierre:</p> <p>Activamos con la pregunta de bienestar: ¿cómo me sentí hoy?</p> <p>Metacognición: ¿Qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve?</p> <p>Agradecemos la asistencia</p> <p>Invitamos para la siguiente sesión</p> <p>Nos despedimos</p> <p>Orden</p>		<p>Participar de las actividades propuestas</p> <p>opinión libre en todo momento</p>	
<p>Tiempo dedicado por el facilitador/a para desarrollar/elaborar este medio de facilitación (Completar solo si la experiencia es virtual):</p>				

Proponer 1 técnica por sesión

lengua de señas
 collage
 gelatinógrafo
 cloro sobre telas, varias técnicas
 amarrar teñir/decolorar

Número de sesión	2	Medio para facilitar la sesión:	Cápsula de vídeo (--) interacción online (--) Otro (---)
Duración del medio para facilitar ⁷ :		Dedicación del NNJ (aprox.) ⁸	(tiempo aprox. que dedica el NNJ a desarrollar la propuesta de la sesión)
Plataforma, app o web a utilizar:		Fecha de realización o publicación:	09.02.2024
Propósito de la sesión:	Co diseño y experiencia		
Fase metodológica (puede ser más de 1):	Invitación a la experiencia (--) Escucha (--) Co-diseño (-x-) Experimentación (--) Irradiación (--) Consejo (--)		

duración	Descripción detallada de las actividades (descripción de actividades)	Materiales que se requieren para facilitar	Decisiones que podrán tomar NNJ sobre las actividades propuestas y descripción de actividades/estrategias para recoger esas opiniones e ideas.	Materiales que necesitan los NNJ en casa.
	Escucha o Momento inicial Saludo y bienvenida Retroalimentación y reforzamiento de Normas de convivencia: si no lo nombran sugerimos: <ul style="list-style-type: none"> - evitar interrumpir a quién esté manipulando algún reactivo o instrumento - evitar correr y jugar brusco dentro del laboratorio - escucharnos, - evitar interrumpir los procesos de cualquier nnj - usar siempre los elementos de protección personal - no apuntar los tubos de ensayo al rostro ni propio ni de otras personas 		Acuerdos de convivencia Participar de las actividades propuestas opinión libre en todo momento	

⁷ En el caso de una cápsula o vídeo se recomienda que la duración no sea superior a los 10 minutos. En el caso de una interacción por pantallas, entre 45 y 60 minutos.

⁸ En horas pedagógicas (45 min). El tiempo de dedicación corresponde a la suma del tiempo dedicado para ver o participar del medio de facilitación + la actividad personal.

Actividad 1 Disolución de zinc, magnesio y hierro en ácido clorhídrico Invitamos a anotar observaciones y tomar tiempo.		Participar de las actividades propuestas opinión libre en todo momento	
Invitación a irradiar <u>lo desarrollado en la sesión.</u>		si comparte o no y cómo	
Consejo o Cierre: Pregunta activadora ¿Cómo se van? ¿Qué aprendieron?		Participar de las actividades propuestas opinión libre en todo momento	
Tiempo dedicado por el facilitador/a para desarrollar/elaborar este medio de facilitación (Completar solo si la experiencia es virtual):			

Número de sesión	3	Medio para facilitar la sesión:	Cápsula de vídeo (--) interacción online (--) Otro (----)
Duración del medio para facilitar ⁹ :		Dedicación del NNJ (aprox.) ¹⁰	(tiempo aprox. que dedica el NNJ a desarrollar la propuesta de la sesión)
Plataforma, app o web a utilizar:		Fecha de realización o publicación:	12.02.2024
Propósito de la sesión:	Experimentación		
Fase metodológica (puede ser más de 1):	Invitación a la experiencia (--) Escucha (--) Co-dieño (-x-) Experimentación (--) Irradiación (--) Consejo (--)		

duración	Descripción detallada de las actividades (descripción de actividades)	Materiales que se requieren para facilitar	Decisiones que podrán tomar NNJ sobre las actividades propuestas y descripción de actividades/estrategias para recoger esas opiniones e ideas.	Materiales que necesitan los NNJ en casa.
	Escucha o Momento inicial Desbloqueo: rompecabezas con nuestros rostros/retratos/ideas			
	Actividad 1 Cristales: sulfato de cobre y bórax (arman mecheros)		Participar de las actividades propuestas opinión libre en todo momento	
	Actividad 2 ¹¹ Realizamos explosiones sonoras por generación de gas (carburo,			

⁹ En el caso de una cápsula o vídeo se recomienda que la duración no sea superior a los 10 minutos. En el caso de una interacción por pantallas, entre 45 y 60 minutos.

¹⁰ En horas pedagógicas (45 min). El tiempo de dedicación corresponde a la suma del tiempo dedicado para ver o participar del medio de facilitación + la actividad personal.

¹¹ Se pueden agregar más actividades.

	Invitación a irradiar <u>lo desarrollado en la sesión.</u>			
	Consejo o Cierre:			
Tiempo dedicado por el facilitador/a para desarrollar/elaborar este medio de facilitación (Completar solo si la experiencia es virtual):				

Número de sesión	4	Medio para facilitar la sesión:	Cápsula de vídeo (--) interacción online (--) Otro (---)
Duración del medio para facilitar ¹² :		Dedicación del NNJ (aprox.) ¹³	(tiempo aprox. que dedica el NNJ a desarrollar la propuesta de la sesión)
Plataforma, app o web a utilizar:		Fecha de realización o publicación:	05.02.2024
Propósito de la sesión:			
Fase metodológica (puede ser más de 1):	Invitación a la experiencia (--) Escucha (--) Co-diseño (-x-) Experimentación (--) Irradiación (--) Consejo (--)		

duración	Descripción detallada de las actividades (descripción de actividades)	Materiales que se requieren para facilitar	Decisiones que podrán tomar NNJ sobre las actividades propuestas y descripción de actividades/estrategias para recoger esas opiniones e ideas.	Materiales que necesitan los NNJ en casa.
	Escucha o Momento inicial			
	Actividad 1 Cintas de magnesio			
	Actividad 2 ¹⁴ Explosiones con fuego: nitrato de potasio con azúcar			
	Invitación a irradiar <u>lo desarrollado en la sesión.</u>			
	Consejo o Cierre:			
Tiempo dedicado por el facilitador/a para desarrollar/elaborar este medio de facilitación (Completar solo si la experiencia es virtual):				

¹² En el caso de una cápsula o vídeo se recomienda que la duración no sea superior a los 10 minutos. En el caso de una interacción por pantallas, entre 45 y 60 minutos.

¹³ En horas pedagógicas (45 min). El tiempo de dedicación corresponde a la suma del tiempo dedicado para ver o participar del medio de facilitación + la actividad personal.

¹⁴ Se pueden agregar más actividades.

Número de sesión	5	Medio para facilitar la sesión:	Cápsula de vídeo (--) interacción online (--) Otro (----)
Duración del medio para facilitar ¹⁵ :		Dedicación del NNJ (aprox.) ¹⁶	(tiempo aprox. que dedica el NNJ a desarrollar la propuesta de la sesión)
Plataforma, app o web a utilizar:		Fecha de realización o publicación:	05.02.2024
Propósito de la sesión:			
Fase metodológica (puede ser más de 1):	Invitación a la experiencia (--) Escucha (--) Co-diseño (-x-) Experimentación (-x-) Irradiación (--) Consejo (--)		

duración	Descripción detallada de las actividades (descripción de actividades)	Materiales que se requieren para facilitar	Decisiones que podrán tomar NNJ sobre las actividades propuestas y descripción de actividades/estrategias para recoger esas opiniones e ideas.	Materiales que necesitan los NNJ en casa.
	Escucha o Momento inicial Saludo y bienvenida Retroalimentación y reforzamiento de Normas de convivencia Pregunta activadora ¿Cómo se sienten hoy? ¿Quieren contar algo?		Acuerdos de convivencia Participar de las actividades propuestas opinión libre en todo momento	
	Actividad 1 Cinta de magnesio y carburo Ácido clorhídrico con magnesio y/potasio		Participar de las actividades propuestas Opinión libre en todo momento	
	Invitación a irradiar <u>lo desarrollado en la sesión.</u>			
	Consejo o Cierre:			
Tiempo dedicado por el facilitador/a para desarrollar/elaborar este medio de facilitación (Completar solo si la experiencia es virtual):				

RECOMENDACIONES:

Algunos elementos generales para facilitar una experiencia interactiva:

Escuchar más que hablar.

Reforzar positivamente y comentar en positivo.

Intentar crear y mantener un clima acogedor y cooperativo (con nuestras preguntas, con nuestro tono de voz, con la disposición corporal, etc.)

En lo posible, participar junto con los NNJ; ellos/as hacen y yo también puedo hacer.

No hacer aquello que los asistentes pueden hacer por sí mismos.

Tener muy claro que “no sabemos todo”; si hay alguna pregunta o situación que desconocemos, facilitar una conversación en torno a ella. Si es una duda teórica o algo que requiere una respuesta precisa, comprometerse (y comprometer al grupo) a investigar.

Ir evaluando los tiempos y consensuar qué hacer si el horario se ha atrasado. No cortar una conversación interesante sólo por estar “atrasados”.

Tener claro que la planificación es flexible: las actividades se pueden adaptar a los intereses y disposición del grupo.

✓ **Otras consideraciones en el contexto de una facilitación virtual:**

- Verificar que todos/as cuentan con los dispositivos o elementos necesarios para conectarse. En caso contrario, ver de qué manera integrar a quien no pueda, ya sea a través de una llamada en voz alta, u otra estrategia.
- No requerir materiales complejos, sino lo que cada participante tenga en casa.
- Debido al contexto “doméstico” en el que se encontrará cada persona, es posible que hayan interrupciones o situaciones disruptivas. En este caso, es fundamental actuar con empatía (comprensión) y, de ser necesario, hacer una pausa.
- Es importante, en la medida de nuestras posibilidades, cuidar que el lugar desde donde facilitaremos es adecuado (poco ruido, lugar ordenado, control de interferencias ambientales.).
- También sería recomendable, enviar un correo o mensaje el día antes de la experiencia para recordar hora y plataforma de conexión.

Finalmente, se recomienda:

Revisar la planificación antes a la interacción online, para refrescar cada momento y contenido a entregar

Tener los materiales a utilizar ordenados y al alcance.

Considerar realizar algunos ejercicios de dicción antes de iniciar cualquier formato

Contemplar 15 a 20 minutos, previo a cápsula o streaming, una prueba técnica. Se sugiere realizar una prueba que permita fijar el cuadro de imagen a mostrar y asegurar audio y conectividad.

Asegurar baterías, entre otros.